

PROGRAMA MOSCAMED EN GUATEMALA
COMISIÓN MOSCAS DE LA FRUTA
GUATEMALA-MÉXICO-ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA



INFORME TRIMESTRAL DE
LOGROS & CONSECUCIÓN DE METAS
OCTUBRE – DICIEMBRE 2023
(SEMANAS 40 A 52-2023)

QUARTERLY REPORT OF PROGRESS &
ACHIEVEMENTS OF GOALS
OCTOBER – DECEMBER 2023
(WEEKS 40 TO 52-2023)

Guatemala, enero / january 2024

I. OBJETIVO:

Durante el año 2023, el Programa MOSCAMED en Guatemala se enfocó en dar continuidad a la estrategia de contención y erradicación de la mosca del Mediterráneo en las áreas de trabajo, de acuerdo con los objetivos definidos en el plan anual de trabajo aprobado, brindando con ello protección a las áreas libres de Guatemala, México y Estados Unidos, apoyando los programas de liberación preventiva y de erradicación de moscas estériles en los Estados Unidos y México y apoyo a los protocolos de exportación de productos hortofrutícolas en México y Guatemala, utilizando los recursos de manera eficiente y en apego a los manuales y protocolos establecidos.

II. AVANCE DE LAS ACTIVIDADES:

Las actividades del Programa se enfocaron en las nuevas áreas de trabajo asignadas y el uso de estrategias de MIP, tanto para el Programa Regional como para programas de liberación preventiva. En forma general las actividades del Programa MOSCAMED se llevaron a cabo sin ningún inconveniente durante el segundo trimestre.

1. ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN:

1.1. MOSCA DEL MEDITERRÁNEO ESTÉRIL:

La producción de pupa de macho estéril de *Ceratitis capitata* (Wiedemann), para envíos del cuarto trimestre fue 10,513.178 millones de pupa (80.98 % regional, 16.74 % California-Florida, 1.90% Metapa México, 0.38 % Ecuador y Bolivia), y 900 litros de huevo tratado térmicamente para Metapa-México.

Se aseguró la calidad (peso de pupa y % voladoras hembras y machos) de las colonias base y se cumplieron y rebasaron los estándares internacionales de calidad de los machos estériles enviados, tanto para nacional como al extranjero.

Cría larval de colonias: La cantidad de dieta utilizada (1.6 ton/día) está por debajo del límite autorizado (1.8 ton/día). En los últimos 3 años, la cantidad de dieta utilizada se ha reducido de 4.5 ton/día a 1.6 ton/día. Se implementó un sistema de alerta temprana, que evitó totalmente crisis por falta de pupa hembra para el cargado del siguiente proceso. El ciclo de cría de colonias base se redujo en 3 días, lo cual libera equipos (bandejas, cribas, anaqueles), espacios y personal. Reduce la contaminación microbiológica y la posibilidad de que la mosca del vinagre (*Drosophila melanogaster* L.) se multiplique en las áreas de producción.

I. OBJECTIVE:

During 2023, the MOSCAMED Program in Guatemala was focused on giving continuity to the strategy of containment and eradication of the Mediterranean fruit fly in the work areas, in accordance with the objectives defined in the approved annual work plan, providing with this, protection of the free areas of Guatemala, Mexico and the United States, supporting programs for the preventive release and eradication of sterile flies in the United States and Mexico and support for export protocols for fruit and vegetable products in Mexico and Guatemala, using the resources efficiently and, in accordance with the established manuals and protocols.

II. PROGRESS OF ACTIVITIES:

The activities of the Program focused on the new work areas assigned and the use of IPM strategies, both for the Regional Program and for preventive release programs. In general, the activities of the MOSCAMED Program were carried out without any inconvenience during this quarter.

1. PRODUCTION ACTIVITIES:

1.1. STERILE MEDITERRANEAN FRUIT FLY:

The production of sterile male *Ceratitis capitata* (Wiedemann) pupae for fourth quarter shipments was 10,513,178 million pupae (80.98% regional, 16.74% California-Florida, 1.90% Metapa Mexico, 0.38% Ecuador and Bolivia), and 900 liters of heat-treated egg for Metapa-Mexico.

The quality (pupal weight and % female and male flyers) of the base colonies was ensured and the international quality standards of the sterile males sent, both nationally and abroad, were met and exceeded.

Larval breeding of colonies: The amount of diet used (1.6 ton/day) is below the authorized limit (1.8 ton/day). In the last 3 years, the amount of diet used has been reduced from 4.5 tons/day to 1.6 tons/day. An early warning system was implemented, which completely avoided crises due to lack of female pupa for loading the next process. The base colony breeding cycle was reduced by 3 days, which frees up equipment (trays, screens, shelves), spaces and personnel. Reduces microbiological contamination and the possibility of the vinegar fly (*Drosophila melanogaster* L.) multiplying in production areas.

INFORME TRIMESTRAL DE LOGROS & CONSECUCCIÓN DE METAS OCTUBRE – DICIEMBRE DE 2023
QUARTERLY REPORT OF PROGRESS & ACHIEVEMENTS OF GOALS – OCTOBER – DECEMBER 2023

<p>Cría larval de machos térmicos: Se mantienen los valores de eficiencia y rendimiento arriba de los niveles proyectados (Promedios Ef. 0.429, RL 0.17). Se logró adaptar el manejo de materiales elaborados con la modificación a la formulación original con 50% de soya y levadura.</p> <p>Mantenimiento: Se realizaron mejoras a equipos de producción. Se fabricaron charolas de aluminio para colecta de larva, se logra minimizar pérdidas de material biológico. También, se realizó instalación de generador eléctrico Onan 20DKAE para filtrado; se logró garantizar el suministro de energía a las instalaciones de filtrado genético en caso de falla del suministro eléctrico externo y del sistema general de emergencia.</p>	<p>Larval breeding of thermal males: Efficiency and performance values are maintained above projected levels (Average Ef. 0.429, RL 0.17). It was possible to adapt the handling of materials made with the modification to the original formulation with 50% soy and yeast.</p> <p>Maintenance: Improvements were made to production equipment. Aluminum trays were manufactured for larva collection, minimizing losses of biological material. Also, an Onan 20DKAE electric generator was installed for filtering; It was possible to guarantee the power supply to the genetic filtering facilities in case of failure of the external electrical supply and the general emergency system.</p>
--	---

% de cumplimiento de calidad y de cantidad de Material Biológico - Planta El Pino

% of compliance with quality and quantity of Biological Material - El Pino Plant

Variable - Topic	2023											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Total de pruebas conformes (salidas conformes) / Total compliant tests (compliant outputs)	1467	1302	1206	1175	1328	1080	986	1357	1054	1330	992	963
Total de pruebas de calidad / Total quality tests	1467	1302	1206	1179	1328	1080	986	1357	1054	1330	992	963
% de cumplimiento de Calidad / % of Quality compliance	100.00	100.00	100.00	99.66	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Envíos sin reclamos / Shipments without claims	98	87	98	94	97	95	101	110	100	111	96	91
Total de envíos / total shipments	98	87	98	94	97	95	102	110	100	111	96	91
% de cumplimiento de Cantidad / % compliance with Quantity	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.02	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Indicador de % de cumplimiento (Calidad y cantidad) / Indicator of % compliance (Quality and quantity)	100.00	100.00	100.00	99.83	100.00	100.00	99.51	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Meta - Goal	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99

1.2. OTRAS MOSCAS DE LAS FRUTAS:

- Se cumplió con la programación solicitada de Producción de machos estériles *Anastrepha ludens* Loew cepa de Pupa Negra (BPS) de 113 millones semanales de macho estéril de la cepa BPS de la semana 40 a la 52. El envío de Pupa continuó en las áreas de control de la plaga en Texas, Reynosa y Tijuana; se logró un porcentaje de cumplimiento de 99.9% de los requerimientos promedio del trimestre. El promedio enviado a todos los destinos fue de 112.9 millones por semana. La distribución de envíos semanales por destino fue en millones de pupa macho estéril: Texas = 90, Reynosa = 15 y Tijuana = 8.

1.2. OTHER FRUIT FLIES:

- The requested schedule for production of sterile males *Anastrepha ludens* Loew Black Pupa Strain (BPS) of 108 million weekly sterile males of the BPS strain from week 27 to 39 was met. Pupae shipment continued in pest control areas in Texas, Reynosa and Tijuana; a compliance percentage of more than 100% of the quarter's average requirements was achieved. The average sent to all destinations was 109.5 million per week. The distribution of weekly shipments by destination was in millions of sterile male pupae: Texas = 90, Reynosa = 10, Tijuana = 8.

- La producción de huevo de *Anastrepha ludens* Loew, cepa BPS, durante este trimestre fue de 4.87 litros diarios, lo que representaría una producción de no menos de 180 millones de machos estériles/semana. No existió requerimiento de envío de huevo fértil de *A. ludens* cepa BPS al laboratorio de cría de Edinburg Texas durante el período.
- Se excedieron exitosamente los valores mínimos establecidos internacionalmente de los parámetros de control de calidad de *Anastrepha ludens* Loew. Los valores de los parámetros principales de control de calidad post irradiación y envío para machos fueron en promedio los siguientes: Peso de pupa en miligramos 19.35, porcentaje de emergencia 90.6, porcentaje de voladoras 83.1, porcentaje de emergencia máxima a las 72 hrs 63.4, porcentaje de mortalidad a las 48 hrs 1.9, porcentaje de mortalidad a las 72 hrs 29.4.
- Todos los procesos de cría de *Anastrepha ludens* Loew de la Planta excedieron consistentemente los valores mínimos de desempeño, alcanzado todas las metas de volumen y calidad de producción. Especial mención merece la Recuperación Larval por kg de dieta sólida que alcanzó valores promedio de 0.216 lt de larva/kg de dieta larval en manejo normal y de 0.337 lt de larva/kg en manejo hidropónico.

2. ACTIVIDADES DE EMPAQUE Y LIBERACIÓN AÉREA:

En el cuarto trimestre 2023 (Semanas 40 a la 52), se recibió y empacó en Centro de Empaque de Retalhuleu, un total de 8,510 millones de pupa procedentes de la Planta de Producción El Pino con un promedio de 655 Millones de pupa a la semana. En los parámetros de calidad del insecto estéril se reporta los siguientes promedios: Emergencia 86%, habilidad de vuelo 80%; Mortalidad a las 48 horas 2% (prueba de longevidad) y un peso de pupa promedio de 8 miligramos. Este material biológico fue liberado utilizando 151 vuelos. El 100% del material manejado durante el presente trimestre fue liberado vía aérea en los bloques, áreas y densidades programadas. En lo relacionado a las horas de vuelo en la liberación aérea, para el cuarto trimestre fue un total de 313.6 horas y 25,593 galones de combustible.

A pesar del cierre de las carreteras del país por bloqueos, se logró transportar hacia el CEAF y a la Planta de Producción de Metapa Dominguez, Tapachula Chiapas, México el material biológico vía terrestre y vía aérea.

- The egg production of *Anastrepha ludens* strain BPS, during this quarter was 4.87 liters per day, which would represent a production of no less than 180 million sterile males/week. There was no requirement to send fertile eggs of *A. ludens* strain BPS to the Edinburg Texas breeding laboratory during the period.
- The internationally established minimum values of quality control parameters for *Anastrepha ludens* Loew were successfully exceeded. The values of the main post-irradiation and shipping quality control parameters for males were on average the following: Pupal weight in milligrams 19.35, percentage of emergence 90.6, percentage of fliers 83.1, percentage of maximum emergence at 72 hrs 63.4, percentage mortality at 48 hours 1.9, mortality percentage at 72 hours 29.4.
- All of the Plant's *Anastrepha ludens* Loew breeding processes consistently exceeded minimum performance values, achieving all production volume and quality goals. Special mention deserves the Larval Recovery per kg of solid diet, which reached average values of 0.216 lt of larva/kg of larval diet in normal management and 0.337 lt of larva/kg in hydroponic management.

2. PACKING AND AIR RELEASE ACTIVITIES:

In the fourth quarter 2023 (Weeks 40 to 52), a total of 8,510 million pupae were received and packed at the Retalhuleu Packaging Center from the El Pino Production Plant with an average of 655 Million pupae per week. In the quality parameters of the sterile insect, the following averages are reported: Emergence 86% flight ability 80%; Mortality at 48 hours 2% (longevity test) and an average pupa weight of 8 milligrams. This biological material was released using 151 flights. 100% of the material handled during the current quarter was released by air in the programmed blocks, areas and densities. Regarding flight hours in air release, a total of 313.6 hours and 25,593 gallons of fuel.

Despite the closure of the country's roads due to blockades, the biological material was transported to the CEAF and the Metapa Dominguez Production Plant, Tapachula Chiapas, Mexico by land and air.

Se instalaron dos equipos (arrancadores suaves) en las lavadoras industriales de cribas con lo cual se han bajado los consumos de energía. Asimismo, se instalaron pasarelas que conectan los módulos de emergencia para uso de personal de mantenimiento dentro del contexto de seguridad ocupacional.

Se capacitó a representantes del Ministerio de Agricultura y Ganadería MAG de la república de El Salvador, sobre temas relacionados con las actividades de empaque y liberación.

Preparación de la estrategia para el manejo de 880 millones de pupa para el primer trimestre del 2024.

3. ACTIVIDADES DE OPERACIONES DE CAMPO

Se continuó con la implementación de las estrategias de trabajo por centro de operaciones, definidas en el plan anual de trabajo aprobado para este año, entre las cuales destacan las metas estratégicas definidas para cada centro como parte de las actividades ordinarias, la sectorización del área de Noroccidente, a fin de trabajar en tres regiones y priorizar las actividades de Oeste a Este y bajo el esquema de recursos disponibles, el mantenimiento de la condición fitosanitaria del área de trabajo en el Suroccidente, y el funcionamiento de la sede de FTN como un sub-centro de operaciones, bajo la supervisión del Centro de Operaciones de Petén.

3.1. DETECCION POR TRAMPEO Y MUESTREO DE FRUTOS:

Para la detección oportuna de la mosca del Mediterráneo en estado adulto, se mantuvo en operación un promedio de 9,095 trampas. Del total de trampas, 8,675 corresponden a trapeo normal y 420 corresponden a trapeo de delimitación (entradas transitorias), trapeo de comprobación y trapeo intensivo. El porcentaje promedio de trampas revisadas durante el trimestre fue de 89.29%, siendo afectado principalmente por bloqueos viales a nivel nacional principalmente en octubre y también por el extravío de trampas en las áreas de cultivo, debido a las labores de manejo que realizan los propietarios en estos, así como a la falta de acceso hacia algunas áreas.

Two pieces of equipment (soft starters) were installed in the industrial screen washing machines, thereby reducing energy consumption. Likewise, walkways were installed that connect the emergency modules for use by maintenance personnel within the context of occupational safety.

Representatives of the Ministry of Agriculture and Livestock MAG of the Republic of El Salvador were trained on packing and release activities.

Preparation of the strategy for the management of 880 million pupae for the first quarter of 2024.

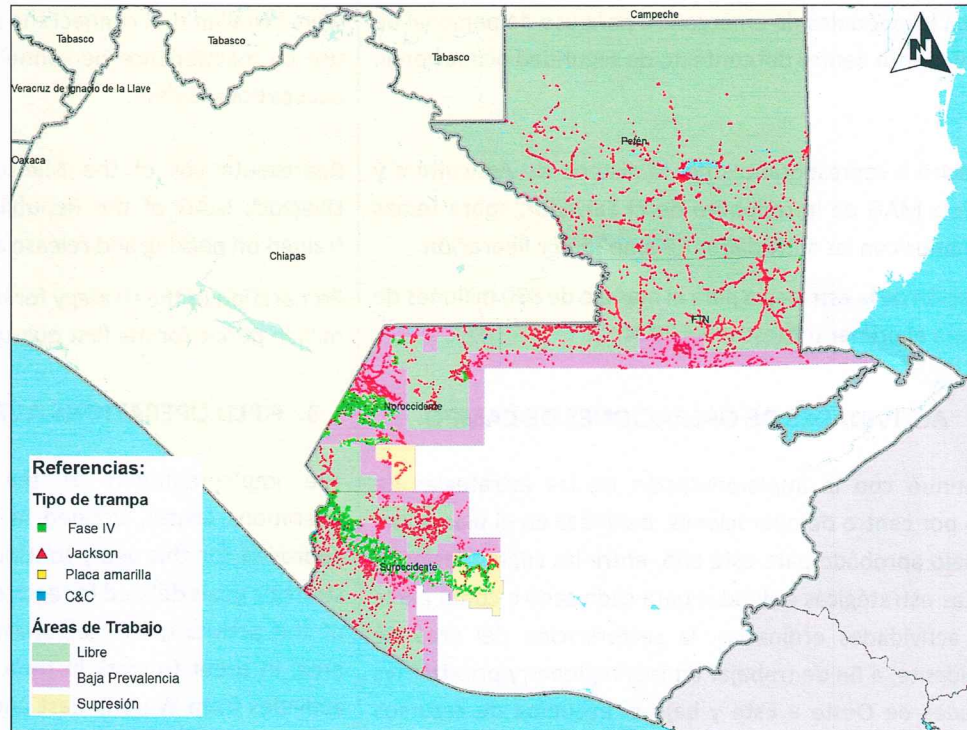
3. FIELD OPERATIONS ACTIVITIES

The implementation of the work strategies by operations center, defined in the annual work plan approved for this year, continued, among which the strategic goals defined for each center stand out as part of the activities, the sectorization of the Northwest area, in order to work in three regions and prioritize activities from West to East and under the scheme of available resources, the maintenance of the phytosanitary condition of the work area in the Southwest and the operation of the FTN a sub-operations center, under the supervision of the Petén Operations Center.

3.1. DETECTION BY TRAPPING AND FRUIT SAMPLING:

For the timely detection of the adult Medfly, an average of 9,095 traps were in operation. Of the total number of traps, 8,675 correspond to normal trapping and 420 correspond to delimitation trapping (transient entries), verification trapping and intensive trapping. The average percentage of traps checked weekly was 89.29%, being mainly affected by roadblocks at the national level mainly in October and by the loss of traps in the cultivation areas, due to the management work carried out by the owners in these, as well as the lack of access to some areas.

Mapa 1. Mapa de red de trampeo / Trapping network map



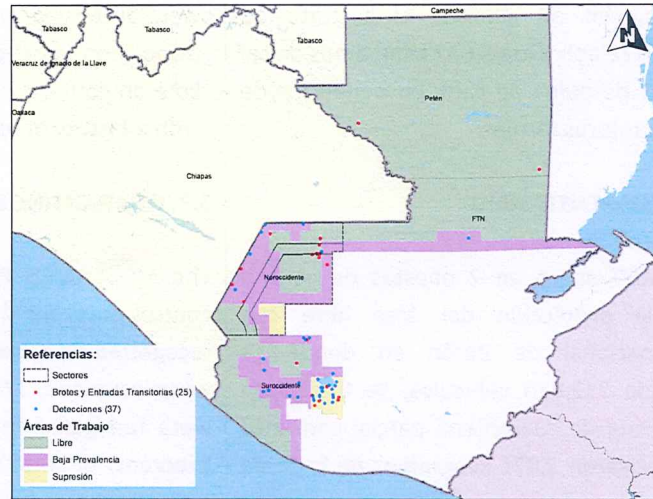
Se capturó en total 8,533 adultos silvestres, los valores de MTDF (Mosca/Trampa/Día/fértil) registrados por área fueron de: 0.002011 en el área libre, 0.019433 en el área de baja prevalencia y 0.022303 en el área de supresión. Respecto al muestreo de frutos de los hospedantes de la plaga, se colectaron y procesaron 3,319 muestras, donde se detectó la presencia de 444 larvas de Mosca del Mediterráneo.

Como resultado de las actividades de detección, se reportan 25 eventos nuevos, entre brotes y entradas transitorias; de los cuales 14 fueron en el área libre, 5 en el área de baja prevalencia y 6 en el área de supresión. Adicionalmente, fueron reportadas un total de 37 detecciones nuevas, de las cuales 18 corresponden al área de baja prevalencia y 19 al área de supresión.

8,533 wild adults were captured, the FTDF values (Fly/Trap/Day/fertile) registered by area were: 0.002011 in the free area, 0.019433 in the low prevalence area and 0.022303 in the suppression area. Regarding the sampling of fruits from the hosts of the pest, 3,319 samples were collected and processed, where the presence of 444 Medfly larvae was detected.

As a result of detection activities, 25 new vents were reported, including outbreaks and transient entries; of which 14 were in the free area, 5 in the low prevalence area and 6 in the suppression area. Additionally, 37 new detections were reported, of which 18 correspond to the low prevalence area and 19 to the suppression area.

Eventos nuevos durante el cuarto trimestre 2023
New events during the fourth quarter 2023

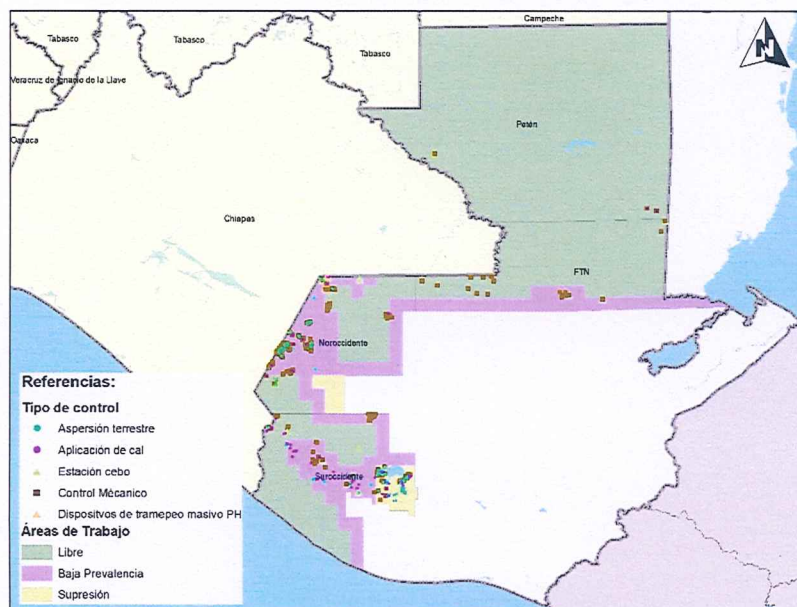


Mapa 3. Mapa eventos detectados, cuarto trimestre 2023.
 Map of detected events, fourth quarter 2023.

3.2. ACTIVIDADES DE CONTROL: Se realizaron aspersiones terrestres en localidades que reportaron entradas transitorias de mosca del Mediterráneo en área libre y en eventos activos en las áreas de baja prevalencia y supresión; asperjando un total de 11,496.5 hectáreas. Adicionalmente, en los lugares donde no fue posible realizar aspersiones terrestres por presencia de lluvias o por falta de permiso, se instalaron 3,053 estaciones cebo tipo WaxBs y 2,486 DTMPH (Mapa 2).

3.2. CONTROL ACTIVITIES: Ground sprays were carried out in localities that reported Medfly transient entries in free areas and in active events in areas of low prevalence and suppression; spraying 11,496.5 hectares. In addition, in places where it was not possible to carry out ground spraying due to the presence of rain or lack of permission, 3,053 WaxBs and 2,486 mass trapping devices with hydrolyzed protein (DTMPH by its acronym in Spanish), were installed (Map 2).

Mapa 2. Actividades de control – Control activities



Como parte de las actividades de control mecánico, se destruyó un total de 37,316 kilogramos de fruta sin valor comercial, con el objetivo de eliminar el sustrato de oviposición de la plaga y se aplicaron 5,622 kilogramos de cal diluida sobre depósitos de pulpa de café, en beneficios de fincas con historial de capturas fértiles.

3.2. SISTEMA CUARENTENARIO

El Programa MOSCAMED operó en 2 puestos de control cuarentenario para la protección del área libre con reconocimiento internacional de Petén en donde se inspeccionó un total de 212,610 vehículos, se fumigaron 375.97 toneladas de fruta de cuarentena parcial con fines comerciales y se decomisaron 2,971 kilogramos de fruta de cuarentena total y parcial, que se transportaba en pequeñas cantidades. En los decomisos realizados en estos puestos de cuarentena no se detectó la presencia de larvas de mosca del Mediterráneo.

As part of the mechanical control activities, a total of 37,316 kilograms of fruit with no commercial value were destroyed, with the aim of eliminating the pest's oviposition substrate and 5,622 kilograms of diluted lime on coffee pulp deposits, in the benefits of farms with a history of fertile captures.

3.3. QUARANTINE SYSTEM

The MOSCAMED Program operated in 2 quarantine control posts for the protection of the internationally recognized free area of Peten, where 212,610 vehicles were inspected, 375.97 tons of partial quarantine fruit were fumigated for commercial purposes, and 2,971 kilograms of total and partial quarantine fruit, which was transported in small quantities. In the seizures made in these quarantine posts, no Medfly presence was detected.

INFORME TRIMESTRAL DE LOGROS & CONSECUCCIÓN DE METAS OCTUBRE – DICIEMBRE DE 2023
QUARTERLY REPORT OF PROGRESS & ACHIEVEMENTS OF GOALS – OCTOBER – DECEMBER 2023

CUADRO 1. EJECUCIÓN DE METAS TECNICAS CUARTO TRIMESTRE 2023 (FONDOS ORDINARIOS)

TABE 1. EXECUTION OF TECHNICAL GOALS – FOURTH QUARTER 2023 (ORDINARY FUNDS)

Concepto	Realizado en el 1er trimestre (Enero - Marzo 2023)	Realizado en el 2do trimestre (Abril-Junio 2023)	Realizado en el 3er trimestre (Julio-Septiembre 2023)	Realizado en el 4to trimestre (Octubre – Diciembre 2023)	Total / Promedio
1. Trampeo					
Promedio semanal de trampas en operación totales	8,746	9,032	8,809	8,675	8,816
Promedio semanal de trampas en operación permanentes	8,448	8,336	8,397	8,396	8,394
% De trampas revisadas	99%	99%	99%	89%	97%
No. de adultos fértiles capturados	3,204	71,852	76,800	8,211	160,067
2. Muestreo:					
No. de muestras de fruta	1,257	1,323	1,123	1,012	4,715
No. de larvas detectadas	76	551	420	195	1,242
1. Aspersiones					
1.1 Aspersiones terrestres					
No. de hectáreas asperjadas	5,691	17,963	1,039	4,018	28,711
1.2 Aspersiones aéreas					
No. de hectáreas asperjadas vía aérea	0	0	0	0	0
2. Mecánico:	0	0			
Kgs. De fruta destruida	5,600	14,286	20,290	26,629	66,805
3. Estaciones cebo					
Estaciones cebo Wax instaladas	1,468	13,425	12,931	2,787	30,611
4. Autocida					
Lib. Aérea en millones	7,113	5,440	6,870.56	6,990.8	26,414

CUADRO 2. EJECUCIÓN DE METAS TECNICAS CUARTO TRIMESTRE 2023 (FONDOS ADICIONALES)

TABE 1. EXECUTION OF TECHNICAL GOALS – FOURTH QUARTER 2023 (ADDITIONAL FUNDS)

Concepto	Realizado en el 1er trimestre (Enero - Marzo 2023)	Realizado en el 2do trimestre (Abril-Junio 2023)	Realizado en el 3er trimestre (Julio-Septiembre 2023)	Realizado en el 4to trimestre (Octubre – Diciembre 2023)	Total / Promedio
1. Trampeo					
Promedio semanal de trampas en operación totales	585	484	481	420	493
Promedio semanal de trampas en operación permanentes	535	479	179	199	348
% De trampas revisadas	99%	99%	99%	89%	97%
No. de adultos fértiles capturados	271	3,782	1,967	322	6,342
2. Muestreo:					
No. de muestras de fruta	1,436	901	543	2,307	5,187
No. de larvas detectadas	46	316	376	249	987
1. Aspersiones					
1.1 Aspersiones terrestres					
No. de hectáreas asperjadas	33,579	16,245	3,496	7,478	60,798
2. Mecánico:					
Kgs. De fruta destruida	10,000	6,368	12,904	10,686	39,958
3. Estaciones cebo					
Estaciones cebo Wax instaladas	3,960	5,702	2,956	266	12,884
Estaciones cebo proteína hidrolizada enzimática instaladas	0	586	3,841	2,486	6,913
4. Autocida					
Lib. Aérea en millones	2,026	2,338	0	0	4,364

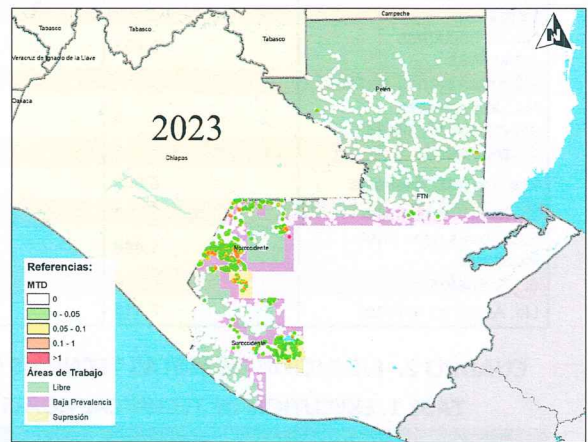
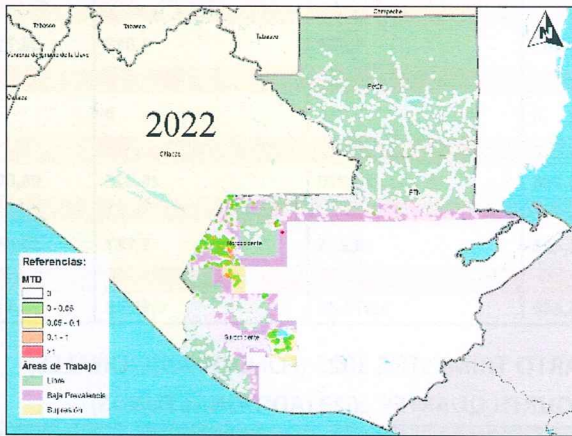
3.3. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS:

En comparación con las cantidades de MTD registradas en el cuarto trimestre 2022, que fueron 0.000148 para Área Libre; 0.00489 en Baja Prevalencia; 0.00867 en Supresión, con un total de 0.002667 de MTD; para este trimestre se reportan 0.002011 para Área Libre; 0.019433 para Baja Prevalencia; 0.022303 para Supresión, con un total de 0.010320 de MTD. Lo anterior representa un incremento que supera el 100% en los niveles poblacionales de la plaga, registrados en el cuarto trimestre del año 2023 con relación al año 2022.

3.4. DESCRIPTION OF RESULTS:

Compared to the FTD amounts registered for the third quarter 2022, which were 0.000148 for Free Area; 0.00489 in Low Prevalence; 0.00867 in Suppression, with a total of 0.002667 FTD; for the this quarter, 0.002011 is reported for the Free Area; 0.019433 for Low Prevalence; 0.022303 for Suppression, with a total of 0.010320 of FTD. This represents an increase that exceeds 100% in the population levels of the pest, registered at the third quarter 2022 and 2023.

Comparativo MTD cuarto trimestre 2022 & 2023
Comparative FTD fourth quarter 2022 & 2023



Durante este trimestre, se logró controlar 673 eventos, entre brotes, detecciones y entradas transitorias, de los cuales 564 corresponde a control de detecciones y 109 corresponde a brotes y entradas transitorias.

En el control autocida de la mosca del Mediterráneo, se llevaron a cabo actividades de liberación aérea de 6,990 millones de adultos voladores, durante los meses de octubre a diciembre de 2023.

During this quarter, 673 events were controlled, including outbreaks, detections and transient entries, of which 564 correspond to control of detections and 109 to outbreaks and transient entries.

In the autocidal control of the Medfly, aerial release activities of 6,990 million flying adults were carried out, during October-December 2023.

4. ACTIVIDADES DE APOYO PARA LA CONSECUCCIÓN DE METAS.

4.1. ACTIVIDADES RELEVANTES:

a) **IX REUNIÓN DE COMISIONADOS** del Programa MOSCAMED se realizó en la Ciudad de México, en el marco de la Comisión de Moscas de la Fruta de carácter multilateral. A la reunión asistieron los Comisionados de Guatemala, México y Estados Unidos y Belice, como invitado especial; quienes abordaron temas relacionados con el trabajo que realiza el Programa a nivel regional, habiéndose analizado la situación actual de la mosca del Mediterráneo en Guatemala y México, así como en Belice quienes, entre otros puntos, aprobaron el plan anual de trabajo, técnico y financiero para el año 2024.

4. SUPPORT ACTIVITIES FOR THE ACHIEVEMENT OF GOALS.

4.1. RELEVANT ACTIVITIES:

a) **IX COMMISSIONERS MEETING** of the MOSCAMED Program was held in Mexico City, within the framework of the multilateral Fruit Fly Commission. The meeting was attended by the Commissioners of Guatemala, Mexico and the US, and Belize as a special guest; who addressed issues related to the regional work carried out by the Program, having analyzed the current situation of the Medfly in Guatemala and Mexico, as well as in Belize who, among other points, approved the 2024 annual work plan, technical and financial.



IX REUNIÓN DE COMISIONADOS – IX COMMISSIONERS MEETING



FIRMA DE RESOLUCIONES COMISIONADOS / COMMISSIONERS' RESOLUTIONS SIGNING



CDS – AUTORIZACIÓN DEL PTF2024 / SMC APPROVAL OF 2024 ANNUAL WORK PLAN



FIRMA PLAN DE TRABAJO 2024 USDA-BELICE / USDA-BELIZE 2024 WORK PLAN SIGNING

PUBLICACIÓN EN REVISTA EL ECONOMISTA: “EL PROGRAMA MOSCAMED PROPICIA LA EXPORTACIÓN DE MELOCOTONES”: Mediante las gestiones de Relaciones Públicas se obtuvo la publicación sobre la primera exportación de melocotones de Salcajá a México en la revista regional centroamericana El Economista, Esta es una revista Regional que cubre Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá y que tiene un tiraje de 45,000 ejemplares.

PUBLICATION IN EL ECONOMISTA MAGAZINE: “THE MOSCAMED PROGRAM PROMOTES THE EXPORT OF PEACHES”: Through Public Relations efforts, publication was obtained about the first export of peaches from Salcajá to Mexico in the Central American regional magazine El Economista. This is a Regional magazine that covers Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica and Panama and that It has a circulation of 45,000 copies



Programa Moscamed propicia la exportación de melocotones

Trabajo conjunto entre los programas de Guatemala y México han permitido la primera exportación de esta fruta al Estado de Chiapas. El otro esperan que sume \$3.5 millones.

La mosca del Mediterráneo (Ceratitis capitata), se detectó por primera vez en la costa occidental de África y se extendió hacia regiones de clima templado. En Guatemala se identificó su presencia en 1975. Es una plaga que ataca a más de 250 especies de frutas y hortalizas, con las consecuentes pérdidas económicas y restricciones al comercio.

75 quintales es el primer cargamento de melocotones que va a México.

Trabaja por medio del Decreto 21-76, al cual, también se sumó Estados Unidos. Por medio de técnicas de control de aspersiones, control mecánico, control autóctono y el control legal, el programa Moscamed ha logrado liberar de la plaga a importantes territorios donde se cultivan productos que forman parte de las más de 250 especies. Petén, por ejemplo, fue declarado libre del espécimen por Estados Unidos en 2001. A esa región se suman otras declaradas oficialmente libres de la plaga por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) de Guatemala, gracias a la labor en conjunto con México y Estados Unidos. Entre esas regiones se mencionan Champertoso, Retalhuleu y Océas, San Marcos, con un área de 1,074 kilómetros cuadrados; la denominada región de los huastecas en Huehuetenango, que involucra los municipios de San Antonio Huista, Santa Lucía Huista, Concepción Huista, San Sebastián Costán, San Rafael Independencia, San Miguel Acatán. También fueron declaradas libres de plagas Todos Santos Cuchumatán, Acatenango y Nentón, los cuales integran un territorio de alrededor de 2,287 kilómetros cuadrados. Además, está la región de Salcajá en Quetzaltenango con 710 kilómetros cuadrados, ya que abarca territorios circunvecinos de Totonicapán y Sololá. Y siendo el municipio de Salcajá, uno de los que forman parte de las aproximadamente 71,000 hectáreas declaradas libre de la mosca del Mediterráneo como de otros especímenes de la fruta de los géneros "Anastrepha Dacus" y "Bactrocera", los productores de melocotones, han podido iniciar la exportación de este



producto a la zona sur de México. Son alrededor de 283 manzanas de terreno cultivadas con este fruto de la variedad Salcajá, cuya producción anual se estima en alrededor de 50,000 a 60,000 quintales. Esta producción se emplea a exportar al vecino país en septiembre (pasado con un primer cargamento de 75 quintales a la ciudad de Tapachula en Chiapas, México). Las expectativas son que, para el 2024, se puedan exportar más de 5,000 quintales, lo que representaría unos \$3.5 millones de dólares.

Esta dinámica comercial del melocotón de la variedad Salcajá beneficia a más de 30 familias productoras de manera directa y a menos unas 50 familias más de manera indirecta. Estamos emocionados de formar parte de este éxito internacional que beneficiará de manera directa a los productores, sus familias, los trabajadores y todos los que participan en la cadena de producción de sus parcelas y fincas. Felicidades a la Asociación de Frutalesos agrupados de Occidente (Frotagro) y a la Asociación Nacional de Productores de Frutales Desiduos (Anaprod), por esta primera exportación que estamos convencidos marcará el camino para un mayor crecimiento en su producción", comparte Luis Manuel Avila, jefe ejecutivo del Programa Moscamed.

Iniciativa con valor agregado
 Frutagro es una asociación no lucrativa que integra a pequeños y medianos productores de especies frutales deciduos de la región occidental de Guatemala. Está certificada internacionalmente por Global Gap y se dedica al acopio, clasificación, almacenamiento, empaque, negociación y distribución de la producción de huertos de los asociados. Por aparte, Anaprod se enfoca en darle valor al melocotón con el apoyo del programa "Cadenas de valor" de la Dirección de Servicios de Desarrollo Empresarial del Viceministerio de la Mico, Pequeña y Mediana empresa, del Ministerio de Economía. Este proyecto establece cuatro líneas

Por primera vez en 11 años, la región de Salcajá ha exportado melocotón a México.

de procesos agroindustriales para la generación de valor agregado a la producción primaria de las frutas caudicifolias de la asociación. Es una iniciativa que describe los procesos para obtener almíbares, deshidratados, vinagres y salsas, para aumentar la rentabilidad, especialmente en época de saturación y de precios bajos del productor primario en el mercado. Los frutales deciduos como el melocotón también son conocidas como tal porque cada sus hojas en la época fría. Y precisamente en la región de Quetzaltenango es donde se cultiva principalmente este fruto, cuya variedad se caracteriza por tener una piel roja y una pulpa amarilla, dulce y jugosa.

Otras regiones que producen melocotón se encuentran en el departamento de San Marcos. Se estima que la producción del fruto en el país alcanza las 20,000 toneladas métricas.

De acuerdo con Frutagro, la producción promedio de cada árbol es de alrededor de 60 a 70 libras y en cada libra caben en promedio cuatro frutos medianos.

El proceso de la entrada del melocotón de la variedad Salcajá en mercado mexicano, se realizó entre el MAGA, Frutagro y la Dirección de Sanidad Vegetal y el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) de México. "El proceso de declarar Salcajá como zona libre de la mosca del Mediterráneo y lograr esta primera exportación fue un proceso de 11 años, lo cual es un tiempo considerablemente normal en este tipo de actividades, donde los países tienen que agotar sus procesos técnicos, normativos y legales requeridos", comenta Jorge López, director en el Programa Moscamed, en representación del MAGA.

"Estamos emocionados de formar parte de este éxito internacional que beneficia a todos los que participan en la cadena de producción de sus parcelas y fincas."
 LUIS MANUEL AVILA, jefe Moscamed

4.2 ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN Y RR.PP.

- ENTRENAMIENTO A PERSONAL DE DIVULGACIÓN Y RR.PP:** Se llevó a cabo capacitación al personal de divulgación sobre técnicas de redacción en medios digitales y tradicionales; con lo cual se persigue continuar con el constante desarrollo de conocimientos para el personal encargado de comunicar los mensajes clave y la información relevante a las diferentes audiencias que tiene el Programa MOSCAMED.
- Se entregó un depósito para fruta en el aeropuerto Mundo Maya, Petén. Además de material informativo del Programa MOSCAMED, para ser distribuido a los turistas que visitan este departamento de gran interés turístico en el país.

4.2. OUTREACH AND PR ACTIVITIES

- TRAINING FOR OUTREACH AND PR STAFF:** Training was carried out for outreach personnel on writing techniques in digital and traditional media; with the aim is to continue with the constant development of knowledge for the personnel in charge of communicating the key messages and relevant information to the different audiences of the MOSCAMED Program.
- A fruit storage barrel was delivered to the Mundo Maya airport in Petén. In addition to informative material from the MOSCAMED Program, to be distributed to tourists who visit this department of great tourist interest in the country.



4.3 CENTROS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA APÍCOLA – CTTA SUR Y NOROCCIDENTE-:

MÓDULO DE MEJORAMIENTO GENÉTICO: En este trimestre se entregaron 5,796 abejas reinas mejoradas genéticamente distribuidas estratégicamente en las regiones de cobertura del Programa MOSCAMED y el IICA. Cubriendo una extensión de 21,167 hectáreas, resaltando los cultivos de café en los departamentos de Chimaltenango, Escuintla, Huehuetenango, Quetzaltenango, Retalhuleu, Santa Rosa, Sololá y Suchitepéquez.

COOPERACIONES: Diplomados apícolas enfocados en las buenas prácticas de manufactura a apicultores de FAO en el marco del proyecto Apoyo al plan de desarrollo integral para Centroamérica respuesta global de la Unión Europea, dirigido a los técnicos apícolas de la Asociación Dulce Néctar, APROAAT, ADICO, ACMI y COOPEVA Consorcio-FAO – MOSCAMED. Reunión con el equipo técnico del “Proyecto Moscas Parasitarias de las Abejas” definiendo apiarios que han presentado mortalidad de abejas los cuales serán muestreados y analizados en el laboratorio de patología, con el personal de CECON-USAC, Reservas Naturales Privadas de Guatemala y CTTA MOSCAMED.

Cierre de diplomado y participación en el acto de graduación XII promoción de bachillerato en ciencias y letras con diplomado en caficultura y apicultura Finca Las Nubes, Fundación de la caficultura para el desarrollo rural FUNCAFÉ, Asociación nacional del café ANACAFÉ y Programa MOSCAMED

PATOLOGÍA APÍCOLA: Se llevó a cabo un monitoreo de moscas parasitarias de las abejas en 13 fincas importantes de la región, distribuidas en los departamentos de Huehuetenango, San Marcos, Sololá, Retalhuleu y Suchitepéquez, que están dentro del área de cobertura de Moscamed. Cubriendo una extensión territorial de 6,471 hectáreas resaltando los cultivos de Café.

4.3 BEEKEEPING TECHNOLOGY TRANSFER CENTERS – CTTA SOUTH AND NOROCCIDENTE-:

GENETIC IMPROVEMENT MODULE: In this quarter, 5,796 genetically improved queen bees were delivered strategically distributed in the coverage regions of the MOSCAMED Program and IICA. Covering 21,167 hectares, highlighting coffee crops in the departments of Chimaltenango, Escuintla, Huehuetenango, Quetzaltenango, Retalhuleu, Santa Rosa, Sololá and Suchitepéquez.

COOPERATIONS: Beekeeping trainings focused on good manufacturing practices for FAO beekeepers within the framework of the project Support for the comprehensive development plan, for Central America global response of the European Union, aimed at beekeeping technicians from the Dulce Néctar Association, APROAAT, ADICO, ACMI and COOPEVA Consortium- FAO – MOSCAMED. Meeting with the technical team of the “Parasitic Bee Flies Project” defining apiaries that presented bee mortality which will be sampled and analyzed in the pathology laboratory, with the staff of CECON-USAC, Private Natural Reserves of Guatemala and CTTA MOSCAMED.

Closing of the training and participation in the graduation ceremony promotion of a bachelor's degree in science and literature with a diploma in coffee growing and beekeeping Finca Las Nubes, Coffee Growing Foundation for Rural Development FUNCAFÉ, National Coffee Association ANACAFÉ and the MOSCAMED Program

BEEKEEPING PATHOLOGY: Monitoring of parasitic bee flies was carried out in 13 important farms in the region, distributed in the departments of Huehuetenango, San Marcos, Sololá, Retalhuleu and Suchitepéquez that are within the Moscamed coverage area. Covering a territorial extension of 6,471 hectares, highlighting coffee crops.

Participación en el acto de graduación XII promoción de bachillerato en ciencias y letras con diplomado en caficultura y apicultura.



Participación en the graduation ceremony promotion of a bachelor's degree in science and literature with a diploma in coffee growing and beekeeping.

<p>3. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Implementación de Libro de Salarios Digital en Módulo de Nómina: Se desarrolló e incorporó al módulo de Nómina la nueva modalidad exigida por el Ministerio de Trabajo, bajo la cual se deja de usar el formato físico. ✚ Plataforma tecnológica disponible ante semanas de bloqueo en Guatemala: Durante las semanas 40 y 41, derivado de los bloqueos en carreteras a nivel nacional, gran parte del personal del Programa Moscamed laboró de manera remota, haciendo uso de los recursos informáticos y plataforma tecnológica los cuales se mantuvieron funcionando sin inconvenientes, propiciando la continuidad de las operaciones del Programa. ✚ Presentación de proyecto de validación de tecnología Moscamed Móvil APP V1.0: Se presentó, al MTG, el anteproyecto para validación de la aplicación móvil denominada Moscamed Movil APP V1.0 que prevé llevar tecnología móvil para la captura de la información de la actividad de revisión de la red de trampeo en los distintos Centros de Operaciones. La propuesta fue aprobada por el MTG. ✚ Contención de ataques informáticos a Redes y Servidores del Programa Moscamed: La tecnología de seguridad informática del Programa, ha permitido garantizar la disponibilidad, confidencialidad e integridad de la información crítica. Durante el trimestre, a partir de las herramientas y estrategia implementada, se detectaron y contuvieron un aproximado de 777 ataques informáticos, así como se bloquearon un total de 833,853 intentos de acceso a sitios no permitidos. 	<p>5. INFORMATION TECHNOLOGIES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Implementation of Digital Salary Book in Payroll Module: The new modality required by the Ministry of Labor was developed and incorporated into the Payroll module, under which the physical format is no longer used. ✚ Technological platform available in response to weeks of roadblocks in Guatemala: During weeks 40 and 41, derived from the nationwide roadblocks, a large part of the Moscamed Program staff worked remotely, making use of the computer resources and technological platform, which continued to function without problems, promoting the continuity of the Program's operations. ✚ Presentation of the Moscamed Móvil APP V1.0 technology validation project: A preliminary project for validation of the mobile application called Moscamed Movil APP V1.0 was presented to the MTG. It plans to bring mobile technology to capture information on the trapping network review activity in the different Operations Centers. The proposal was approved by the MTG. ✚ Containment of computer attacks on Networks and Servers of the Moscamed Program: The computer security technology that the Program has made it possible to guarantee the availability, confidentiality and integrity of critical information. During the quarter, based on the tools and strategy implemented, an approximate of 777 computer attacks were detected and contained, as well as a total of 833,853 attempts to access unauthorized sites were blocked.
<p>6. ADMINISTRACIÓN Y EJERCICIO DE PRESUPUESTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se obtuvo en concepto de Exención de IVA por compra de bienes, materiales y servicios con proveedores nacionales, un importe de Q2,640,079. Es importante mencionar que, a partir de este trimestre, se logró obtener exención de IVA en los gastos de transporte aéreo de material biológico que se despacha hacia Estados Unidos, lo que representa una mayor liquidez para el Programa. ✓ Se obtuvo exención de impuestos de importación por la suma de Q.975,451.08 de las importaciones de productos e insumos de producción. 	<p>6. ADMINISTRATION AND BUDGET EXERCISE</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ It was obtained as a VAT exemption for the purchase of goods, materials and services with national suppliers, for an amount of Q2,640,079. It is important to mention that starting this quarter, it was possible to obtain VAT exemption on the costs of air transportation of biological material that is sent to the US, which represents greater liquidity for the Program. ✓ Exemption from import taxes was obtained for the sum of Q.975,451.08 of imports of products and production inputs.

INFORME TRIMESTRAL DE LOGROS & CONSECUCCIÓN DE METAS OCTUBRE – DICIEMBRE DE 2023
QUARTERLY REPORT OF PROGRESS & ACHIEVEMENTS OF GOALS – OCTOBER – DECEMBER 2023

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se realizó proceso de invitación a ofertar para los proyectos especiales de suministro de camión, rampa, unidad refrigerada y furgón, renovación de techo, paredes y piso para seis cuartos fríos en el CEAF, compra de Chiller, equipo de bombeo, lote de repuestos para torre de enfriamiento en Planta el Pino, suministro de equipo de computación, así como adquisición de productos, insumos y servicios para el año 2024. ✓ Para el personal se impartieron entrenamientos relacionados con procesos administrativos tales como: mantenimiento de vehículos, primeros auxilios, seguridad y salud ocupacional, técnicas de negociación para compras y logística. ✓ Se realizó la subasta de vehículos en mal estado, con lo cual se logró recuperación de recursos financieros para fortalecer la flota actual de vehículos del Programa. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ An invitation to bid process was carried out for the special projects for the supply of a truck, ramp, refrigerated unit and van, renovation of the roof, walls and floor for six cold rooms in the CEAF (Packing Center), purchase of Chiller, equipment pumping, batch of spare parts for the cooling tower at the El Pino Plant, supply of computer equipment, as well as acquisition of products, supplies and services for 2024. ✓ Training was provided for staff related to administrative processes such as: vehicle maintenance, first aid, occupational health and safety, negotiation techniques for purchases and logistics. ✓ The auction of vehicles in poor condition was held, thereby recovering financial resources to strengthen the current fleet of Program vehicles.
--	--

RESUMEN EXENCIONES DE IVA LOCAL AÑO 2023
SUMMARY OF LOCAL VAT EXEMPTIONS 2023

Descripción	Q
Exención Impuesto al Valor IVA ene-mar-2023	Q2,514,090.12
Exención Impuesto al Valor IVA abr-jun-2023	Q2,160,616.75
Exención Impuesto al Valor IVA jul-sep-2023	Q2,110,858.16
Exención Impuesto al Valor IVA oct-dic-2023	Q2,640,719.09
TOTAL	Q9,426,284.12

RESUMEN EXENCIONES DE IMPUESTOS A LAS IMPORTACIONES AÑO 2023
SUMMARY TAX EXEMPTIONS ON IMPORTS 2023

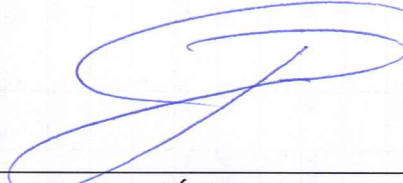
Descripción	Q
Exención Impuestos Importación ene-mar-2023	Q1,306,072.81
Exención Impuestos Importación abr-jun-2023	Q2,111,622.08
Exención Impuestos Importación jul-sep-2023	Q962,298.21
Exención Impuestos Importación oct-dic-2023	Q975,451.08
TOTAL	Q5,355,444.18

4.4 EJERCICIO DE PRESUPUESTO / BUDGET EXECUTION: PRESUPUESTO ORDINARIO

FUENTE COOPERANTE	DESCRIPCION	ACUERDO COOPERATIVO VALORES U.S.\$ DOLARES															
		ENERO-MARZO			ABRIL-JUNIO			JULIO-SEPTIEMBRE			OCTUBRE - DICIEMBRE						
		PRESUPUESTO MODIFICADO	COMPROMETIDO	EJERCIDO	%	PRESUPUESTO MODIFICADO	COMPROMETIDO	EJERCIDO	%	PRESUPUESTO MODIFICADO	COMPROMETIDO	EJERCIDO	%	PRESUPUESTO MODIFICADO	COMPROMETIDO	EJERCIDO	%
MAGA GUATEMALA	01 MAGA-GUATEMALA	\$ 46,032.27	\$ -	\$ 46,032.27	100%	\$ 56,916.37	\$ -	\$ 56,916.37	100%	\$ 62,546.34	\$ -	\$ 62,546.33	100%	\$ 96,882.93	\$ -	\$ 96,882.93	100%
	02 SAGARPA/SADER GUATEMALA	\$ 5,910.94	\$ 116.99	\$ 4,688.36	90%	\$ 570,515.49	\$ -	\$ 414,885.15	73%	\$ 539,334.28	\$ 1,632.80	\$ 537,676.46	100%	\$ 2,279,802.93	\$ 17,302.87	\$ 857,138.29	38%
SAGARPA/ SADER GUATEMALA	08 SAGARPA/SADER-GUATEMALA(EJERCICIOS ANTERIORES)	\$ 85,712.86	\$ -	\$ 85,712.86	100%	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-
	62 ANTIPO PRESUPUESTO ACUERDO COOPERATIVO 2022	\$ 285,231.68	\$ -	\$ 285,231.68	100%	\$ 12,433.64	\$ -	\$ 12,433.64	100%	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-
USDA GUATEMALA	04 USDA-GUATEMALA	\$ 2,804,454.76	\$ -	\$ 2,801,228.76	100%	\$ 2,647,086.55	\$ -	\$ 2,645,548.88	100%	\$ 2,883,914.39	\$ 12,582.36	\$ 2,861,930.87	100%	\$ 4,554,506.12	\$ 913,262.60	\$ 3,595,056.29	97%
	11 USDA-GUATEMALA (ANASTREPHA)	\$ 988,291.71	\$ -	\$ 919,120.33	92%	\$ 1,199,285.41	\$ 169,500.00	\$ 988,926.17	97%	\$ 904,851.25	\$ -	\$ 881,911.41	97%	\$ 1,803,058.63	\$ 88,960.88	\$ 1,341,665.96	79%
SAGARPA/ SADER GUATEMALA	46 DESARROLLO DE MÉTODOS-PARASITOIDES	\$ 12,784.37	\$ -	\$ 10,693.58	84%	\$ 13,260.59	\$ -	\$ 12,650.28	95%	\$ 11,744.73	\$ -	\$ 11,115.20	95%	\$ 22,210.31	\$ 117.90	\$ 18,932.45	86%
	47 DESARROLLO DE MÉTODOS-ECOLOGIA	\$ 15,238.59	\$ -	\$ 14,793.32	97%	\$ 16,143.18	\$ -	\$ 15,767.58	98%	\$ 15,124.28	\$ -	\$ 14,709.43	97%	\$ 33,293.95	\$ 256.41	\$ 24,326.56	74%
USDA GUATEMALA	72 ASPERSIONES AEREAS 2023	\$ 33,771.32	\$ -	\$ 33,688.74	100%	\$ 46,386.97	\$ -	\$ 46,386.97	100%	\$ 24,412.84	\$ -	\$ 23,291.28	95%	\$ 96,775.87	\$ 1,410.01	\$ 54,106.45	57%
	79 CTTA CURSO DE APLICATURA	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ 3,889.04	\$ -	\$ 3,889.99	99%	\$ 4,610.95	\$ -	\$ 224.83	5%	\$ -	\$ -	\$ -	-
USDA GUATEMALA	81 FONDOS ADICIONALES PETEN	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ 26,786.86	\$ -	\$ 26,777.54	100%	\$ 17,213.14	\$ 24.31	\$ 16,799.26	98%
	82 CAPACITACION PARA PERSONAL CEAF EN TEXAS Y FLORIDA	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ 2,147.71	\$ -	\$ 2,147.71	100%	\$ 4,063.29	\$ -	\$ -	-
USDA GUATEMALA	83 PROYECTO ESPECIAL NOROCCIDENTE 2023	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ 11,923.08	\$ -	\$ 11,153.98	94%	\$ -	\$ -	\$ -	-
	86 PROYECTO DE RECURSOS HUMANOS	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ 5,844.06	\$ -	\$ 5,844.06	100%	\$ 10,020.94	\$ -	\$ 7,160.75	71%
USDA GUATEMALA	88 TI ACTUALIZACION DE TECNOLOGIA PARA DESARROLLO	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ 11,466.42	\$ -	\$ 11,466.12	100%
	89 ESTRATEGIA DE DIVULGACION 2023	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ 100,000.00	\$ 6,008.21	\$ 19,820.34	20%
USDA GUATEMALA	90 TI ACTUALIZACION SERVIDORES DE DIRECTORIO ACTIVO	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ 11,403.56	\$ 3,250.00	\$ 7,832.34	97%
	91 INSUMOS DE DIETA ADICIONALES PLANTA EL PINO 2023	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ 185,030.00	\$ 33,887.06	\$ 132,822.00	90%
USDA GUATEMALA	92 COMPLEMENTO ASPERSIONES AEREAS 2023	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ 98,797.64	\$ 582.11	\$ 199.40	1%
	94 VALIDACION DE USO DE VANTS	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ 13,965.21	\$ -	\$ -	-
USDA GUATEMALA	95 VALIDACION DE APP MOVIL	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ 9,300.00	\$ -	\$ -	-
	96 SISTEMA DE SEGURIDAD EN EL PINO Y EL GERINAL	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ 40,000.00	\$ -	\$ -	-

4.5. EJERCICIO DE PRESUPUESTO / BUDGET EXECUTION: FONDOS ADICIONALES

FUENTE COOPERANTE	DESCRIPCIÓN DEL PRESUPUESTO	ENERO-MARZO			ABRIL-JUNIO			JULIO-SEPTIEMBRE			OCTUBRE-DICIEMBRE						
		PRESUPUESTO MODIFICADO	COMPROMETIDO	EJERCIDO	%	PRESUPUESTO MODIFICADO	COMPROMETIDO	EJERCIDO	%	PRESUPUESTO MODIFICADO	COMPROMETIDO	EJERCIDO	%				
USDA GUATEMALA	10 USDA PRODUCCION	\$ 291,934.63	\$ -	\$ 291,934.63	100%	\$ 443,219.94	\$ -	\$ 443,219.94	100%	\$ 268,333.84	\$ -	\$ 268,325.38	100%	\$ 486,988.20	\$ 65,226.04	\$ 402,521.70	96%
	45 DESARROLLO DE MÉTODOS-MÉTODOS EL PINO	\$ 33,093.04	\$ -	\$ 33,093.04	100%	\$ 33,254.56	\$ -	\$ 33,254.56	100%	\$ 38,419.27	\$ -	\$ 38,408.32	100%	\$ 67,215.77	\$ -	\$ 59,909.29	89%
	69 PLAN REFORZAMIENTO USDA NOROCCIDENTE 2022	\$ 146,897.19	\$ -	\$ 146,897.19	100%	\$ 126,693.98	\$ -	\$ 126,160.29	100%	\$ 237.01	\$ -	\$ 237.01	100%	\$ 143.14	\$ -	\$ 140.38	98%
	70 PRODUCCIÓN DE 3750 MILLONES DE PUPAS	\$ 374,379.18	\$ -	\$ 374,379.18	100%	\$ 263,119.30	\$ -	\$ 263,119.30	100%	\$ 103,136.49	\$ 4,877.02	\$ 98,259.47	100%	\$ 65,615.03	\$ -	\$ 50,190.81	76%
	71 EMPAQUE Y LIBERACION DE INSECTOS ESTÉRILES 3750 M	\$ 314,697.66	\$ -	\$ 314,697.66	100%	\$ 60,892.34	\$ -	\$ 57,866.82	95%	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-
	77 C.T.T.A NOROCCIDENTE 2023	\$ 0.02	\$ -	\$ -	-	\$ 13,253.76	\$ -	\$ 13,235.80	100%	\$ 14,203.31	\$ -	\$ 14,092.36	99%	\$ 27,542.93	\$ 159.48	\$ 23,910.79	87%
	84 CONSTR. SISTEMA TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES CEAF	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-
	85 REEMPLAZO/RENOVACION DE CICLO DE VIDA SMP	\$ 2,957.61	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ 46,305.30	\$ -	\$ 34,669.67	75%	\$ 144,466.09	\$ -	\$ 83,271.65	58%
	87 ASOCIACIÓN DE RESERVAS NATURALES PRIVADAS DE GUATE	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ 1,000.00	\$ -	\$ 1,000.00	100%	\$ 3,500.00	\$ -	\$ 2,186.10	62%
	83 INCREMENTO RECURSOS PARA PLAN NOROCCIDENTE 2022.	\$ 357,538.28	\$ -	\$ 357,538.28	100%	\$ 166,646.57	\$ -	\$ 166,646.57	100%	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-
73 INCREMENTO NO.1 PINO 2022	\$ 28,667.63	\$ -	\$ 28,667.63	100%	\$ 17,928.74	\$ -	\$ 17,928.74	100%	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	
74 ANTICIPO DE PRESUPUESTO ACUERDO COOPERATIVO 2022.	\$ 169,202.37	\$ -	\$ 169,992.60	100%	\$ 265,833.90	\$ -	\$ 198,233.53	69%	\$ 64,123.91	\$ -	\$ 63,827.76	100%	\$ 121,901.98	\$ 716.71	\$ 95,028.84	79%	
93 FONDOS ADICIONALES 2023	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	\$ -	\$ -	\$ -	-	
TOTAL	\$ 1,719,277.61	\$ -	\$ 1,716,109.26	100%	\$ 1,409,893.09	\$ -	\$ 1,319,865.65	94%	\$ 635,769.13	\$ 4,877.02	\$ 616,809.97	98%	\$ 2,270,800.16	\$ 176,671.75	\$ 1,765,176.82	41%	



Ing. Luis Manuel Ávila Ayala
Jefe Ejecutivo - CEO
Programa MOSCAMED en Guatemala

Guatemala, enero de 2024 / January 2024.